

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1945

THÈSE

N°

705

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Henri-Jean-Pierre DUBOIS**

Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 29 juillet 1919, à Paris

---

*Présentée et soutenue publiquement le 5 juillet 1945*

---

L'ÉLECTRO-CHOC  
DANS  
LES ÉTATS CONFUSIONNELS

---

*Président : M. G. GUILLAIN, Professeur.*

---

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

15, RUE RAGINE, 15

1945



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

# FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

Nom du Candidat : **DUBOIS.**

Prénoms : **Henri-Jean-Pierre.**

---

Date de la soutenance : 5 juillet 1945.

Numéro d'ordre : .....

1

**DUBOIS (Henri-Jean-Pierre).—**  
L'Électro-choc dans les états confusionnels. — *Paris, Jouve et C<sup>ie</sup>, édit., 1945, in-8°, 72 p.*

(Th. méd. (Et.), Paris, 1945,  
N°.....)

2

**DUBOIS (Henri-Jean-Pierre).—**  
L'Électro-choc dans les états confusionnels. — *Paris, Jouve et C<sup>ie</sup>, édit., 1945, in-8°, 72 p.*

(Th. méd. (Et.), Paris, 1945,  
N°.....)

3

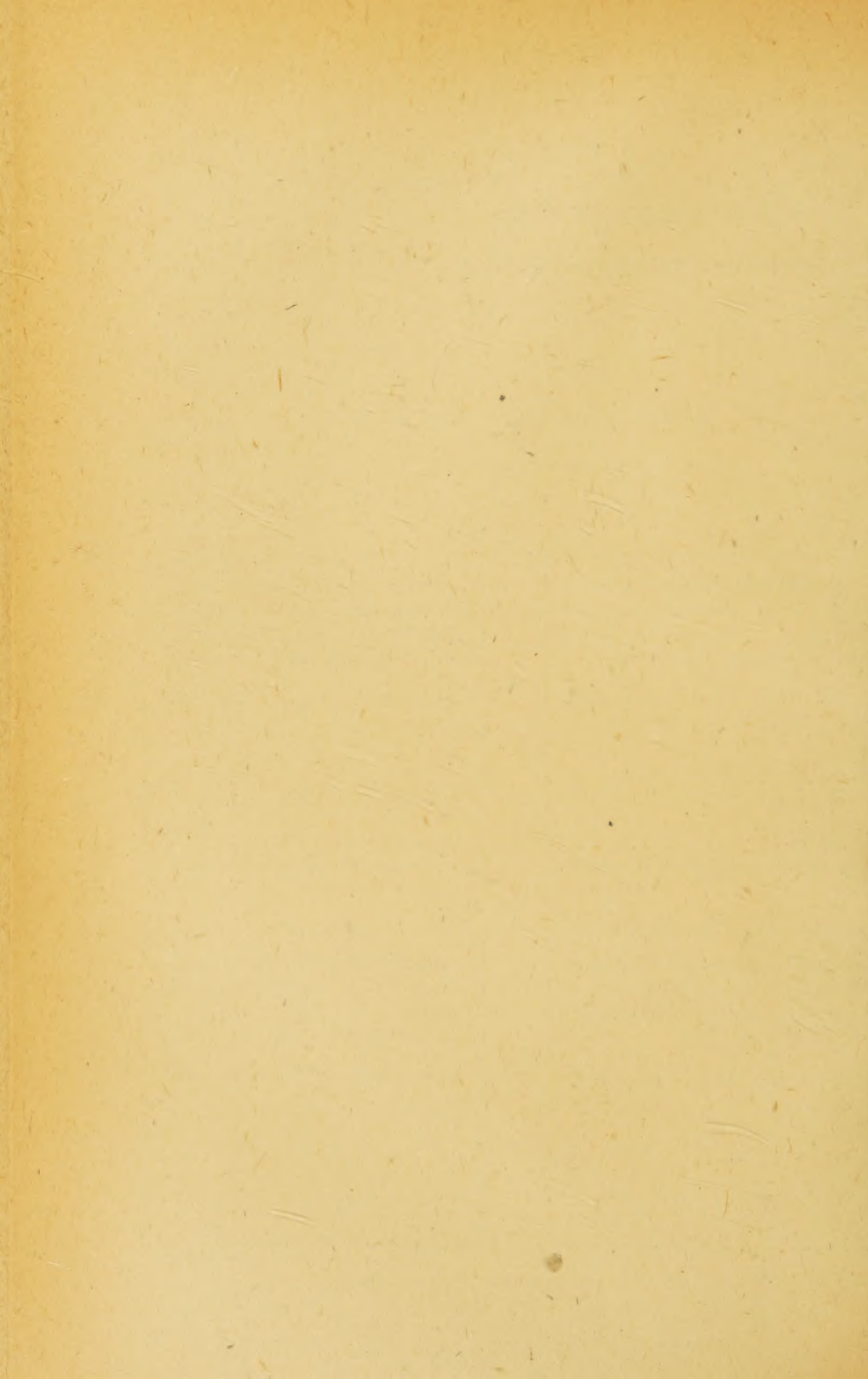
**DUBOIS (Henri-Jean-Pierre).—**  
L'Électro-choc dans les états confusionnels. — *Paris, Jouve et C<sup>ie</sup>, édit., 1945, in-8°, 72 p.*

(Th. méd. (Et.), Paris, 1945,  
N°.....)

4

**DUBOIS (Henri-Jean-Pierre).—**  
L'Électro-choc dans les états confusionnels. — *Paris, Jouve et C<sup>ie</sup>, édit., 1945, in-8°, 72 p.*

(Th. méd. (Et.), Paris, 1945,  
N°.....)



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1945

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Henri-Jean-Pierre DUBOIS**

Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 29 juillet 1919, à Paris

*Présentée et soutenue publiquement le 5 juillet 1945*

L'ÉLECTRO-CHOC  
DANS  
LES ÉTATS CONFUSIONNELS

*Président : M. G. GUILLAIN, Professeur.*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1945

# DOYENS HONORAIRES

MM. H. Roger, Balthazard, Roussy et Tiffeneau

## PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Balthazard, Bar, Basset, Bezançon, Brindeau, Carnot, Chiray, Claude, Clerc, A. Couvelaire, Cunéo, Delbet, Hartmann, Heitz-Boyer, Jeannin, Laignel-Lavastine, Laubry, Lenormant, Marion, Mulon, Ombredanne, H. Roger, Roussy, Sannié, Sébilleau, Sézary, Tanon et Tiffeneau.

DOYEN..... BAUDOUIN

ASSESSEUR..... Léon BINET

## I. — PROFESSEURS

|                                                       | MM.               |
|-------------------------------------------------------|-------------------|
| Anatomie.....                                         | ROUVIÈRE.         |
| Anatomie pathologique .....                           | LEROUX.           |
| Assistance Médico-sociale .....                       | N...              |
| Bactériologie.....                                    | GASTINEL.         |
| Chimie médicale.....                                  | POLONOVSKI.       |
| Clinique de cardiologie.....                          | DONZELOT.         |
| Cliniques chirurgicales .....                         | BROCC.            |
|                                                       | CADENAT.          |
|                                                       | MONDOR.           |
|                                                       | QUÉNU.            |
| Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie.....  | LEVEUF.           |
| Clinique chirurgicale orthopédique.....               | MATHIEU.          |
| Clinique gynécologique.....                           | MOCQUOT.          |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....  | GOUGEROT.         |
| Clinique des maladies des enfants.....                | DEBRÉ (R.).       |
| Clinique des maladies infectieuses .....              | LEMIERRE.         |
| Clinique des maladies mentales et de l'encéphale..... | LÉVY-VALENSI.     |
| Clinique des maladies du système nerveux.....         | GUILLAIN.         |
| Cliniques médicales.....                              | ABRAMI.           |
|                                                       | FIESSINGER.       |
|                                                       | HARVIER.          |
|                                                       | P.-VALLÉRY-RADOT. |
| Clinique médicale propédeutique.....                  | VILLARET.         |
| Clinique de Neuro-chirurgie.....                      | VINCENT (Cl.)     |
| Cliniques obstétricales.....                          | LANTUÉJOL.        |
|                                                       | LÉVY-SOLAL.       |
|                                                       | PORTES.           |
| Clinique ophtalmologique .....                        | VELTER.           |
| Clinique oto-rhino-laryngologique.....                | LEMAITRE.         |
| Clinique thérapeutique chirurgicale.....              | SÉNÈQUE.          |
| Clinique thérapeutique médicale.....                  | LOEPER.           |
| Clinique de la Tuberculose.....                       | TROISIER          |
| Clinique urologique.....                              | N...              |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie.....       | LIAN.             |
| Histologie.....                                       | CHAMPY.           |

|                                                   |                    |
|---------------------------------------------------|--------------------|
| Hydrologie thérapeutique et climatologie.....     | BESANÇON (Justin). |
| Hygiène et clinique de la première enfance.....   | CATHALA.           |
| Hygiène et médecine préventive.....               | JOANNON.           |
| Médecine légale.....                              | DUVOIR.            |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale..... | BRUMPT (E.).       |
| Pathologie chirurgicale.....                      | PETIT-DUTAILLIS    |
| Pathologie expérimentale et comparée.....         | BÉNARD (Henri).    |
| Pathologie médicale.....                          | CHABROL.           |
| Pathologie et thérapeutique générales.....        | BAUDOUIN.          |
| Pharmacologie et matière médicale.....            | HAZARD.            |
| Physiologie.....                                  | BINET (Léon).      |
| Physique médicale.....                            | STROHL.            |
| Technique chirurgicale.....                       | MOULONGUET.        |
| Thérapeutique.....                                | AUBERTIN.          |

## PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. DOGNON (Physique médicale), GAILLARD (Parasitologie), GIROUD (Histologie).  
 JAYLE M. (Chimie médicale), LAROCHE G. (Médecine générale), OLIVIER (Anatomie),  
 VERNE (Histologie).

## II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

|                       | MM.                                                  |                          | MM.                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------|
| Anatomie.....         | { CORDIER.<br>N...                                   |                          | { GARCIN.<br>DE GENNES.<br>HAGUENAU.<br>LELONG.            |
| Anatomie pathologique | { DELARUE.<br>M <sup>lle</sup> GAUTHIER-<br>VILLARS. | Médecine générale.....   | { LENÈGRE.<br>MARCHAL.<br>MOLLARET.<br>MOUQUIN.<br>SOULIÉ. |
| Bactériologie.....    | BONNET.                                              |                          |                                                            |
| Chimie médicale.....  | N...                                                 |                          |                                                            |
|                       | { AMELINE.<br>FÈVRE.<br>FUNCK-BRENTANO<br>MÉNÉGAUX.  | Médecine légale.....     | { DESOILLE<br>DIGONNET.<br>LACOMME.<br>SUREAU.<br>N...     |
| Chirurgie générale... | { PATEL.<br>SICARD.<br>N...<br>N...<br>N...          | Obstétrique.....         | { RENARD.<br>HALPHEN.<br>LAVIER.<br>N...<br>LEMAIRE.       |
| Histologie.....       | BULLIARD.                                            | Ophtalmologie.....       | { M <sup>lle</sup> J. LÉVY.<br>N...<br>RICHET<br>N...      |
| Hydrologie.....       | N...                                                 | Oto-rhino-laryngologie.  | { DESGREZ (H.).<br>TURPIN.                                 |
| Hygiène.....          | N...                                                 | Parasitologie.....       | { COUVELAIRE.                                              |
|                       | { BARIÉTY.<br>BERNARD (Ét.).<br>BOULIN.              | Parasitologie coloniale. |                                                            |
| Médecine générale.... | { BROUET.<br>CACHERA.<br>COSTE.<br>DELAY.            | Pathologie expériment.   |                                                            |
|                       |                                                      | Pharmacologie.....       |                                                            |
|                       |                                                      | Physiologie.....         |                                                            |
|                       |                                                      | Physiologie médicale...  |                                                            |
|                       |                                                      | Thérapeutique.....       |                                                            |
|                       |                                                      | Urologie.....            |                                                            |

### III. — PROFESSEURS HONORAIRES ET AGRÉGÉS

#### RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM. BASSET (Chirurgie générale), HUGUENIN (Anatomie pathologique),  
LE LORIER (Obstétrique), PIÉDELIEVRE (Médecine légale), VAUDESCAL (Obstétrique).

### IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

|                          | MM.                                       |                       | MM.                                                      |
|--------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| Clinique chirurgicale... | { GATELLIER.<br>DE GAUDART<br>D'ALLAINES. | Clinique médicale.... | { ALAJOUANINE.<br>CHEVALLIER.<br>LAROCHE Guy.<br>MOREAU. |
| Clinique obstétricale... | ECALLE.                                   | Clinique urologique.. | FEY.                                                     |

### V. — CHARGÉS DE COURS

|                   | MM.           |                   | MM.       |
|-------------------|---------------|-------------------|-----------|
| Puériculture..... | N...          | Stomatologie..... | DECHAUME. |
| Radiologie.....   | LEDOUX-LEBARD |                   |           |

---

|                               | MM.           |
|-------------------------------|---------------|
| Secrétaire de la Faculté..... | J. MOREL.     |
| Secrétaire-adjoint.....       | M. BRISSIAUD. |

---



---

|                             |                                               |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| Bibliothécaire en Chef..... | A. HAHN.                                      |
| Bibliothécaires.....        | M <sup>lles</sup> DUMAITRE, GOICHON, LAURENT. |

---

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MES PARENTS

*Qui m'ont aidé de toutes leurs forces  
dans la noble ambition d'une carrière  
indépendante.*

A MA SOEUR

LUCIENNE DUBOIS

A MON COUSIN

ETIENNE BOMPARD

*Qui m'ont toujours conservé leur affection, j'offre ces quelques pages en témoignage de mon attachement.*

J'exprime ma profonde reconnaissance

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. GUILLAIN

Professeur de clinique neurologique à la Faculté

Médecin de la Salpêtrière

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'honneur

*Pour le bienveillant honneur qu'il m'a  
accordé en acceptant de protéger la publi-  
cation de ces modestes pages.*

Je remercie de grand cœur

MON MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ JEAN DELAY

Médecin des Hôpitaux

Professeur agrégé de la Clinique

des Maladies mentales et de l'Encéphale de la Faculté

Docteur ès lettres

*A qui je dois le sujet du présent mémoire et qui a eu la bonté de me livrer les dossiers de dix-sept observations appartenant à son Service.*

J'adresse toute ma gratitude

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN MAILLARD

Chef de Clinique  
des Maladies mentales et de l'Encéphale de la Faculté

*Pour l'aide efficace et compréhensive  
qu'il a bien voulu me prodiguer dans  
l'élaboration de cette thèse.*

A MES MAÎTRES DES HOPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR DESPLAS

MONSIEUR LE DOCTEUR BANZET

MONSIEUR LE DOCTEUR JEAN BERGER

MONSIEUR LE DOCTEUR MIALARET

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MOREAU

MONSIEUR LE DOCTEUR DEGOS

MONSIEUR LE DOCTEUR LAMBLING

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BARIÉTY

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MOLLARET

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DELAY

AUX MEMBRES DU JURY

Certes, les circonstances actuelles sont une excuse facile de la médiocrité ou du moindre effort, mais ne sont pourtant pas négligeables. Elles ont entraîné un bouleversement profond et momentané des traditions.

Ce petit opuscule n'a d'autre objet que de marquer la fin d'une « scolarité ». Il est étranger au couronnement d'études hospitalières qui, j'espère, seront encore longues.

L'Electro-choç dans les états confusionnels est un sujet d'actualité. Ce que je présente aujourd'hui n'est qu'un simple article. Il m'a fallu être très bref; j'ai cependant voulu faire ce travail sérieusement.

Que tous ceux qui m'ont aidé dans cette tâche reçoivent ici l'expression de ma reconnaissance et mes plus sincères remerciements.



# L'ÉLECTRO-CHOC

## DANS LES ÉTATS CONFUSIONNELS

---

### INTRODUCTION

---

Souvent, à la suite de la crise convulsive provoquée par l'Electro-choc, il existe une période confusionnelle avec obnubilation, désorientation, fausses reconnaissances, agitation, manifestations oniriques. Cette phase confusionnelle dure en général quelques minutes, mais elle peut aussi se prolonger plusieurs heures. Elle se dissipe spontanément, le malade n'en gardant qu'un souvenir vague.

Mais, si l'Electro-choc peut ainsi créer la confusion mentale, il peut également la faire disparaître.

Divers auteurs ont déjà signalé l'action favorable de la convulsivothérapie électrique sur cette affection : nous verrons leurs statistiques et leurs conclusions. Nous mêmes apportons quelques observations de confusion mentale qui permettent d'affirmer l'action indéniable et extrêmement rapide de la crise convulsive électrique sur tous les éléments constitutifs du syndrome confusionnel.

L'Electro-choc dissipe ce syndrome en agissant non seulement sur l'obnubilation de la conscience et

sur l'onirisme, mais aussi sur l'hyperthermie et sur l'hyperazotémie, ce qui est un argument nouveau en faveur de l'origine centrale de celles-ci.

Après avoir parcouru rapidement les étapes de la thérapeutique de la confusion mentale depuis l'individualisation de cette affection en psychiatrie, nous envisagerons la littérature concernant l'action de l'Electro-choc sur cette confusion mentale.

Enfin, nous appuyant sur les observations de la Clinique des Maladies mentales et de l'Encéphale de la Faculté de Médecine de Paris, qui nous ont été aimablement communiquées, nous essaierons de dégager l'action de l'Electro-choc dans le syndrome confusionnel et ses résultats selon les différentes formes de confusion mentale.

---

## Des anciens traitements à la thérapeutique moderne.

---

L'électro-choc représente un progrès dans le cadre de la convulsivothérapie. Le choc électrique fut précédé par le choc cardiazolique, qu'il supplanta.

Mais la notion de choc en thérapeutique psychiatrique semble fort ancienne.

Les prêtres du Temple d'Apollon, à Leucade, précipitaient les patients dans l'eau : peut-être fusse là l'origine du bain-surprise pratiqué dès le Moyen Age et perfectionné au <sup>xvii</sup><sup>e</sup> siècle et au <sup>xviii</sup><sup>e</sup> par l'invention d'appareils à bascules à fond mobile, destinés à le réaliser. La douche froide sur la tête dérive probablement du même principe.

Les méthodes classiques n'hésitaient pas à bouleverser les fonctions organiques par l'emploi de saignées extrêmement abondantes, de purgatifs et de vomitifs violents.

La confusion mentale, très mal individualisée dans la nosologie avant Delasiauve et Chaslin, était d'un pronostic extrêmement réservé. La chronicité en était

l'aboutissant le plus habituel, et ce sombre tableau explique les efforts qui furent tentés pour essayer d'en changer l'évolution.

C'est ainsi qu'ayant découvert dans la confusion mentale de l'œdème cérébral, Etoc se bornait à chercher à faire disparaître la sérosité.

Ferrus recommandait de provoquer des sécrétions dérivatrices.

De même, Delasiauve, avec qui la conception de la confusion mentale se précise, prescrivait sangsues aux oreilles, ventouses à la nuque, pédiluves irritants, exutoires, révulsifs intestinaux.

Sarize est plus complexe et plus nuancé. Il administre à son patient des purgatifs pour combattre l'état saburral, puis des toniques et ferrugineux pour relever la nutrition. Quand le malade a retrouvé quelques forces, il prescrit sétons et vésicatoires à la nuque, douches froides.

Ensuite, frictions avec une éponge imbibée d'eau froide et, immédiatement après, mise au lit avec plusieurs couvertures pour amener une diaphorèse abondante.

Pour faire réapparaître les règles, il met des sangsues à la vulve et fait prendre des bains de pieds sinapisés.

Même attitude énergique contre les troubles passagers ou surajoutés.

La céphalalgie, l'anxiété, l'irritabilité, l'insomnie, bénéficient des bains tièdes.

Le premier, Sarize préconise un traitement moral

à la suite du traitement physique. Toutefois, il n'insiste guère sur ce traitement moral.

Philippe Chaslin fixe définitivement la place de la confusion mentale dans la nosologie.

Dans son traitement, il n'emploie plus les sétons et vésicatoires.

Pour exciter le malade, il prescrit des bains sinapisés chauds. Si la température est intense, bains froids ou draps mouillés.

Surtout, il faut suralimenter le patient qui est maintenu au lit.

L'insomnie et l'agitation sont traités par les bains froids.

L'hypothèse d'une auto-intoxication justifie l'emploi des antiseptiques intestinaux.

Pendant la convalescence, massages, bon régime alimentaire, surveillance de l'époque des règles dans la crainte d'une rechute, précautions nécessitées par l'état de faiblesse du système nerveux.

Surtout, Chaslin insiste beaucoup plus que Sarize sur le traitement moral ; il en précise les règles qu'il recommande de suivre à la lettre. Ce traitement moral est impossible dans la période d'acuité de la maladie ; il faut l'appliquer dans la période de déclin. Il consiste en l'activation des opérations cérébrales, en la remise du malade au travail sans le fatiguer. La présence des parents est salubre, et l'on doit s'efforcer de renvoyer le convalescent chez lui, si possible.

Plus tard, en 1861, Robertson rapporte la façon dont il traita un cas de stupeur. On y relève pour la

première fois l'usage de l'électricité, mais cette électrothérapie n'était qu'un adjuvant.

Il plaçait sur le crâne de son patient un bonnet rempli d'eau chaude tous les jours pendant une heure. Pendant la première demi-heure, la température était de 43° à 46°, puis graduellement abaissée, puis remplacée durant vingt minutes par de l'eau glacée. A cela étaient joints des frictions sur tout le corps, le massage, et à partir du deuxième mois, l'électricité sous forme de courant continu de 2 à 4 milliampères, le pôle positif placé à l'extrémité inférieure de la colonne vertébrale, le pôle négatif étant promené lentement autour de la tête.

En ce qui concerne le cas particulier du délire aigu, Carrier, en 1901, arrivant à la conclusion qu'il s'agit là d'une maladie toxi-infectieuse, la traite comme telle.

Est-ce une infection : il faut s'opposer à l'évolution des microbes pathogènes.

Est-ce une intoxication : il faut favoriser l'élimination des toxines nocives.

Et il pratique : lavage d'estomac, lavage de l'organisme, hypodermoclyses, saignée simple ou suivie de lavage de sang, diète lactée, irrigations froides, bains froids.

Vers la même époque, Régis, à Bordeaux, préconise la ponction lombaire, qui décomprime les centres nerveux.

Mais, depuis une vingtaine d'années, l'arsenal thérapeutique des affections mentales s'est enrichi

de procédés beaucoup plus efficaces. On tend de plus en plus à substituer aux chocs généraux irréguliers et aveugles des chocs localisés à actions électives sur des équilibres définis.

En 1933, à Vienne, Manfred Sakel emploie le choc insulinique.

Après s'être adressé au bromure de camphre, puis à l'huile camphrée, Ladislas von Meduna adopte le cardiazol en injections intraveineuses.

Le choc cardiozalyque révolutionne complètement la thérapeutique psychiatrique et les résultats obtenus dans la confusion mentale sont très encourageants. Différents auteurs signalent les succès de la méthode. La crise déclanchée par le cardiazol semble avoir une action heureuse sur les confusions mentales d'origines les plus diverses : toxiques, infectieuses, puerpérales, émotives ou même cryptogénétiques.

Mais Leduc, de Nantes, en 1902, avait constaté la possibilité de provoquer l'épilepsie sur le chien en faisant passer le courant électrique, et le Professeur Cerletti, de Rome, en 1936, après de multiples expériences sur l'animal, songe à produire la crise épileptique chez l'homme par application du courant électrique.

Aidé du Dr Bini et de l'ingénieur Arcioni, il construit le premier appareil à Electro-choc.

Depuis, d'autres appareils furent fabriqués : celui de Sagliani, en Italie ; en France, ceux de Marcel Lapipe et Jacques Rondepierre, de Delmas Marsalet.

Le choc électrique présente sur le choc cardiazologique de nombreux avantages. Ses applications sont plus étendues, puisque ses contre-indications sont plus restreintes. On peut l'appliquer à des malades débiles hyperthermiques. La méthode est facile à employer. Elle n'oblige à prendre aucune précaution spéciale. Le malade n'a pas besoin d'être à jeun, l'appareil est maniable et peut être transporté. Il permet un traitement ambulatoire.

Surtout, l'Electro-choc supprime cette période d'angoisse parfois intolérable, d'anxiété effroyable, caractérisée par une sensation de douleur généralisée très violente, de mort imminente, qui s'étend entre l'injection intraveineuse et le début de la perte de connaissance au cours de la cardiazolthérapie. Cette anxiété est encore accrue si l'accès ne se déclanche pas.

L'Electro-choc, par la perte de connaissance immédiate qu'il entraîne, n'est, en général, l'objet d'aucune appréhension, et ce fait a une répercussion pratique de grande valeur : le malade ne présente aucune résistance au traitement.

Tous ces avantages font que le choc électrique a maintenant complètement remplacé le choc cardiazologique en thérapeutique psychiatrique.

Nous allons voir que la confusion mentale a largement bénéficié de cette substitution.

---

## Confusion mentale et Électro-choc dans la littérature.

---

Dans la littérature, assez abondante déjà, parue au sujet du traitement de la confusion mentale par l'Electro-choc, les succès constants sont signalés, mais on ne trouve pas nettement exprimée la constatation de l'action de l'Electro-choc sur chacun des éléments du syndrome confusionnel.

D'autre part, les auteurs excluent les malades présentant un état toxi-infectieux aigu : ils attendent toujours, pour appliquer le traitement, la sédation des signes généraux, et ne parlent pas de l'action si favorable, si nette et si précoce de l'Electro-choc sur la température et sur l'azotémie.

En 1941, MM. Lapipe et Rondepierre citent trois cas de confusion mentale traités par l'Electro-choc ; ils ont obtenu deux guérisons ; le troisième malade, encore en traitement, est déjà amélioré. Ils notent une guérison rapide dès le troisième choc, mais soulignent la nécessité de prolonger la cure. L'état général s'améliore en même temps que l'état mental.

Quelques mois plus tard, MM. Leulier, Leclercq et

Casalis rapportent la guérison d'une confusion mentale datant de cinq mois. Il y eut en tout 14 Electro-chocs, mais dès le deuxième, la rémission était apparemment complète. Le traitement fut poursuivi et la malade sortie complètement remise.

Ces auteurs soulignent que la rémission est en effet très souvent rapide et que cette rapidité ne paraît pas avoir de rapport avec l'ancienneté de la maladie. Mais, que la rémission soit rapide ou non, le traitement ne peut être arrêté dès son apparition : un certain nombre de chocs est nécessaire pour assurer un résultat durable.

MM. Balvet, Chaurand et Tosquellès ont traité deux cas de confusion mentale évoluant depuis moins d'un an : ils ont obtenu deux guérisons.

En principe, ils font deux séances d'Electro-choc par semaine ; toutefois, chez une de leur malade confuse, ils ont employé le rythme d'une séance quotidienne pendant trois jours.

Chez les agités, ils emploient l'Electro-choc comme traitement symptomatique et le suspendent dès le calme rétabli.

Sur les 340 malades traités par l'Electro-choc à l'Hôpital psychiatrique de La Manouba, MM. Mareschal, Ben Soltane et Corcos citent quatre états confusionnels. Ils obtinrent deux guérisons et deux améliorations, dont une très sensible.

Ils rapportent également l'observation d'une malade confuse et enceinte à qui, en novembre 1941, ils appliquèrent un traitement par l'Electro-choc. Cette ma-

lade, âgée de 25 ans, à hérédité vésanique, enceinte de huit mois, présentait, au point de vue mental, une agitation confusionnelle forcenée et, au point de vue obstétrical, une présentation en transverse avec bassin juste. Une première séance d'Electro-choc fut pratiquée et détermina après la crise une série de cinq contractions utérines séparées par des pauses de deux minutes et demie. A la suite de ces contractions, la présentation s'engagea en siège. Trois jours plus tard, une deuxième séance déclencha des contractions de même nature, qui aboutirent au travail et à l'expulsion, un mois avant terme, d'un enfant viable.

Cette observation montre que la grossesse n'est pas une contre-indication à l'Electro-choc et que les états confusionnels de la puerpéralité sont donc facilement curables par la convulsivothérapie électrique.

En 1942, MM. A. et M. Porot, Bardenat, Sutter, Léonardou et Kammerer, considérant les statistiques des services psychiatriques d'Algérie, relèvent trois confusions mentales ayant subi 22 chocs au total et qui aboutirent à trois guérisons.

Ils déclarent que les états confusionnels primitifs ou toxi-infectieux bénéficient largement de la thérapeutique par l'Electro-choc. Ils ajoutent avoir remarqué cet effet dans les associations en des formules confuso-maniaques ou confuso-mélancoliques.

Mais ils distinguent une heure propice pour appliquer le traitement : d'après eux, on ne doit recourir à l'Electro-choc que lorsque l'organisme du malade a dépouillé les signes généraux qui trahissent sa souf-

france physique ou infectieuse (fièvre, infection causale, troubles humoraux profonds).

Le Professeur P. Delmas-Marsalet place en tête des indications majeures de l'Electro-choc, avec les psychoses de chocs apparaissant chez des sujets indemnes de toute altération de la constitution mentale et de toute tendance maniaco-dépressive, et avec les premiers accès maniaco-dépressifs, les confusions mentales, dont il présente 3 succès sur 3 cas. Chaque malade a eu de 2 à 8 Electro-chocs. Dans une de ces confusions, dont l'origine infectieuse n'était pas douteuse, l'Electro-choc employé précocement a paru augmenter cette confusion : il n'est devenu efficace qu'à une période plus tardive correspondant à la phase réversible des troubles liés à la toxi-infection. D'autre part, une confusion mentale de choc a été au contraire améliorée dès le début.

Mais, de la comparaison de ces deux observations, Delmas-Marsalet conclut, lui aussi, qu'il semble que l'Electro-choc ne doive pas être employé trop précocement lorsque la confusion dépend de causes toxiques.

Plus loin, il écrit qu'il y a lieu de noter que l'Electro-choc peut donner des améliorations dissociées (disparition de l'anxiété, persistance de soucis hypocondriaques, disparition des hallucinations, persistance du délire).

M. M. Tison, exposant ses résultats, remarque que ce traitement est bien accepté dans l'ensemble. Les malades ont peu d'appréhension. Il les examine surtout au point de vue cardiovasculaire.

Le nombre de chocs est variable. L'amélioration survenant d'habitude dès les premiers chocs, au 4<sup>e</sup> le plus souvent, il est arrivé à l'auteur de s'en tenir là, l'heureux résultat ainsi obtenu se maintenant et même s'accroissant. Dans certains cas, il fit des chocs d'entretien plus espacés.

Il note l'avantage de pouvoir y soumettre des malades externes.

Il met le point sur l'action remarquable de l'Electro-choc dans les états confusionnels. Il insiste sur le fait que la méthode de Cerletti n'agit pas seulement sur les confusions mentales pures, mais qu'elle peut encore jouer le rôle d'analyseur chez les malades complexes, dans le tableau clinique desquels divers facteurs pathologiques semblent intervenir conjointement.

Avec Léon Michaux, il rapporte l'observation d'une confusion mentale apparue après une crise épileptique prolongée un mois et guérie rapidement après quelques séances d'Electro-choc. L'action favorable du traitement électrique fut rapide et assez tranchée pour exclure une coïncidence. Les délais d'efficacité furent ceux qu'on observe dans la grande majorité des cas de confusion mentale, quelle qu'en soit la cause : c'est après la 4<sup>e</sup> séance que l'amélioration se dessina nettement.

La confusion épileptique semble donc se comporter devant le traitement électrique comme les autres confusions. S'il est intéressant de voir une méthode épileptogène guérir un état apparu après des crises

épileptiques, la modalité banale de la rétrocession des troubles ne paraît pas de nature à éclairer les rapports réciproques des accidents convulsifs et réactionnels.

Quant à l'influence du traitement sur les crises convulsives, si celles-ci ne sont pas réapparues, le caractère récent de leur apparition comme de leur disparition, dans l'observation de Michaux et Tison, ne permet aucune conclusion.

En fait, il semble bien que l'Electro-choc n'ait aucune influence ni sur l'épilepsie elle-même, ni sur la fréquence de ses accidents paroxystiques.

M. E. Martimor, lui aussi, exclue du traitement par l'Electro-choc les malades présentant un état toxico-infectieux aigu.

Parmi les 40 femmes soumises à la convulsivo-thérapie électrique dans son service de l'hôpital de la Maison-Blanche, il a relevé 4 guérisons durables comprenant :

deux cas de confusion avec état stuporeux, semi-mutisme, refus partiel d'aliments, désorientation, aspect égaré, idées délirantes à teinte mélancolique, et deux états d'agitation d'aspect schizoïde avec éléments confusionnels importants.

Il a obtenu 26 rémissions passagères ou rémissions plus ou moins marquées. Il s'agissait de malades présentant (sauf 2), au milieu de syndromes divers (bouffées délirantes, états schizophréniques) des éléments confusionnels indéniables et qui, en général, dominaient la scène.

Dans les cas les moins nets, il s'agissait d'obtusion, d'orientation défectueuse, des troubles du cours de la pensée, de bradypsychie. Mais, le plus souvent, c'était un aspect égaré, de l'onirisme, de gros troubles mnésiques, parfois une véritable stupeur.

C'est dans les cas où le psychisme était particulièrement inhibé que l'effet thérapeutique a été le plus rapide et, pourrait-on dire, le plus spectaculaire.

Martimor ajoute que la plupart des rechutes après traitement sont beaucoup plus sensibles à l'Electrochoc que les accès traités pour la première fois, et cite à ce sujet le cas d'une femme enceinte de six mois, internée pour état stuporeux avec impulsions violentes. Ce n'est qu'après dix séances qu'une rémission durable fut obtenue. Il y eut quatre rechutes mais, chaque fois, il a suffi d'une ou deux crises convulsives pour rétablir l'équilibre rompu.

Enfin, il remarque que les améliorations ne consistent pas en général en une atténuation globale du syndrome psychopathique ; il lui semble que le traitement possède une action particulière sur l'élément confusion : « Le psychisme apparaît nettoyé d'une gangue qu'y en gênait le fonctionnement, qui en masquait les contours, mais dont la suppression laisse persister les impressions sous-jacentes ». Il faut donc, non pas réserver ce traitement aux seuls cas de confusion mentale pure, mais l'employer surtout dans les syndromes où dominent les éléments confusionnels, notamment dans ces nombreux cas de démence précoce qui, selon une conception trop oubliée de

Régis, s'apparente à une confusion mentale chronique.

Nous arrêtons ici ce chapitre, dans lequel nous avons vu rapidement ce qui a été écrit concernant l'Electro-choc dans la confusion mentale.

Voici maintenant les travaux récents exécutés dans les Services, Femmes et Hommes, du Professeur agrégé Jean Delay, à la Clinique des Maladies mentales et de l'Encéphale de la Faculté de Médecine de Paris.

---

## L'action de l'Electro-choc dans le syndrome confusionnel et ses résultats selon les différentes formes de confusion mentale.

---

Nous appuyant sur les observations des malades, hommes ou femmes, atteints de confusion mentale, que le Professeur agrégé Jean Delay a fait traiter dans son Service de la Clinique des Maladies mentales et de l'Encéphale de la Faculté de Médecine de Paris, nous allons maintenant essayer de dégager les principales caractéristiques de l'action de l'Electro-choc sur les différents éléments du syndrome confusionnel.

Nous étudierons ensuite les résultats obtenus selon les différentes formes de confusion mentale.

En ce qui concerne le rythme des séances, il ne semble pas que l'intervalle laissé entre chaque crise influe nettement sur le nombre d'Electro-chocs nécessaires pour obtenir le retour à la normale.

La première malade que nous présentons fut traitée à raison de deux séances par semaine. Or, une amélioration très nette se dessina dès la deuxième

séance et la guérison fut obtenue après le quatrième Electro-choc.

Néanmoins, afin de gagner du temps, il est fait maintenant presque systématiquement une séance chaque jour, jusqu'à ce qu'une amélioration très nette se produise.

A vrai dire, il n'y a pas de règle précise et le rythme des séances peut même être bi-quotidien dans certains cas.

Si cette façon de faire ne paraît pas diminuer sensiblement le nombre des Electro-chocs nécessaires à la guérison, elle raccourcit considérablement la durée de la période aiguë de la maladie, ce qui a des conséquences pratiques intéressantes :

Inutilité de l'alimentation à la sonde en cas de refus d'aliments.

Réduction considérable ou même suppression complète des injections de sérum, d'où réduction des risques d'infection tellement à craindre chez un malade habituellement gâteux.

En diminuant à quelques jours seulement la période aiguë du syndrome confusionnel, l'Electro-choc, lorsqu'il est appliqué à raison d'une séance chaque jour, rend donc souvent inutile les thérapeutiques classiques destinées à lutter contre le défaut d'alimentation, la déshydratation et l'oligurie.

Enfin, les doses de courant doivent être relativement élevées : voltage et intensité suffisants, temps de passage assez long, car il est de beaucoup préférable

d'obtenir une crise typique plutôt qu'une absence.

Ainsi par exemple, dans la dernière observation que nous présentons, il est à remarquer qu'à la suite des crises convulsives typiques le résultat a été meilleur qu'après les Electro-absences.

---

## ACTION DE L'ELECTRO-CHOC DANS LE SYNDROME CONFUSIONNEL

---

Nous étudierons d'abord cette action sur le syndrome mental, puis sur le syndrome somato-biologique qui lui est presque constamment associé.

### A. — Action sur la confusion mentale proprement dite.

En règle générale, la première manifestation de l'Electro-choc sur le syndrome mental est la disparition de l'insomnie et le retour du sommeil normal sans hypnotique. Chez presque tous les malades que nous avons observés, ce fait a pu être constaté dès la première ou la deuxième séance, à condition toutefois qu'une crise convulsive typique ait été obtenue.

Cette action sur l'insomnie, qui traduit sans aucun doute l'action de l'Electro-choc sur les centres régulateurs de la veille et du sommeil, n'est d'ailleurs pas spéciale au traitement des états confusionnels et a été maintes fois signalée au cours du traitement de

toutes les psychoses entraînant des perturbations du rythme hypnique.

Une autre manifestation également très précoce de l'action de l'Electro-choc est l'atténuation ou même la disparition complète de l'agitation, lorsqu'elle existe. Mais là encore, il ne s'agit que d'une manifestation commune au traitement de toutes les psychoses avec agitation psychomotrice.

Quant à l'action de l'Electro-choc sur la confusion mentale proprement dite, c'est-à-dire sur l'obnubilation de la conscience, qui représente, selon la théorie de Jackson, le fait négatif, ou mieux, le fait primaire, par opposition à l'onirisme qui n'en serait que l'élément secondaire ou positif, elle est pratiquement constante et presque toujours complète, à condition, là encore, que l'Electro-choc détermine une crise convulsive typique. L'Electro-choc entraîne, en règle générale, après un très petit nombre de séances, une guérison apparente totale, comme le montre, par exemple, l'observation suivante :

#### OBSERVATION N° I.

Mme L... Simone, 31 ans, entre le 26 août 1942.

Confusion mentale stuporeuse avec mutisme, refus partiel d'aliments, anxiété, réaction de fuite, apparue au décours d'un accès de rhumatisme articulaire aigu traité par le salicylate de soude.

La température est à 38°, l'urée sanguine à 0 gr. 45. Les bruits du cœur sont assourdis, on note une instabilité

tensionnelle. L'Electrocardiogramme est normal. A l'orthodiagramme : ventricule droit augmenté de volume.

Les examens biologiques sont négatifs dans le sang et le liquide céphalo-rachidien.

En raison de l'assourdissement des bruits du cœur et de l'hypertrophie du ventricule droit, la pratique de l'Electro-choc étant encore, à ce moment, toute récente, on traita d'abord cette malade par les thérapeutiques classiques sans aucune amélioration de l'état mental.

Ce n'est que le 6 novembre 1942, soit deux mois après son entrée, que cette malade fut soumise à l'Electro-choc.

Dès la première séance, cessation du mutisme, la malade s'alimente volontiers.

La deuxième séance a lieu le 9 novembre. Le lendemain, Mme L... sourit et parle sans contrainte ; elle commence la lecture d'un livre.

Le retour complet à la normale se fait après la quatrième séance.

La malade subit encore 4 autres séances, dites de consolidation, et sort complètement guérie le 7 décembre 1942, soit un mois après le début du traitement, alors que pendant les deux mois précédents elle n'avait fait aucun progrès.

Depuis sa sortie, cette malade a repris et continue à mener une vie entièrement normale.

Dans deux cas cependant, il n'a été obtenu qu'une amélioration importante, mais incomplète :

#### OBSERVATION N° II.

Mme Dh....., 24 ans, entre le 3 janvier 1944.

Elle est enceinte et présente depuis le deuxième mois

de sa grossesse un état confusionnel apparu au décours d'un accès de rhumatisme articulaire aigu.

Après une série de 12 Electro-chocs, on constate une amélioration certaine :

Le contact est redevenu possible.

La malade s'intéresse à ce qui l'entoure.

Mais il persiste un certain degré d'obnubilation intellectuelle.

La guérison complète survint spontanément dans les semaines qui suivirent l'accouchement.

A propos de cette observation, remarquons que l'Electro-choc ne semble pas avoir de retentissement fâcheux sur la grossesse. Plusieurs auteurs ont déjà fait la même constatation (1).

#### OBSERVATION N° III.

Mme Ch....., 52 ans, entre le 13 septembre 1944.

Confusion mentale grave avec hyperthermie et hyperazotémie.

Une première série de 8 Electro-chocs ne détermine que des absences et n'entraîne aucune modification notable de l'état mental.

Une nouvelle série d'Electro-chocs, au cours de laquelle on réussit à obtenir quelques crises convulsives typiques, entraîne une très nette amélioration, mais avec persistance, cependant, d'une légère obnubilation intellectuelle.

(1) Voir p. 22, l'observation de MM. Mareschal, Ben Soltane et Corcos ; voir également l'article de MM. J. Rondepierre, D. Colomb et R. Bruère : *Electro-choc et grossesse*. Société médico-psychologique, séance du 22 février 1943 ; Martimor cite, lui aussi, le cas d'une femme enceinte (voir p. 27).

Nous reprendrons cette observation en détail plus loin, à propos de l'action de l'Electro-choc sur la confusion mentale secondaire à une cause en quelque sorte permanente (1).

Dans un cas enfin, l'Electro-choc n'eut aucune action sur le syndrome confusionnel :

#### OBSERVATION N° IV.

Mme Ric....., 32 ans, entre le 5 décembre 1942.

Confusion mentale apparue à la suite d'une intoxication massive par l'oxyde de carbone (tentative de suicide).

Une série de 9 Electro-choes n'entraîna aucune amélioration de l'état mental, qui évolua ultérieurement vers un état confuso-déméntiel.

Indiquons tout de suite que cet échec s'explique vraisemblablement par l'existence de lésions profondes et irréversibles, en faveur desquelles plaiderait l'existence de mouvements choréothétosiques apparus depuis l'intoxication oxycarbonée.

En dehors de cet échec et des deux cas d'amélioration incomplète, les autres malades réagirent parfaitement à l'Electro-choc, qui entraîna chez tous la disparition totale de l'obnubilation intellectuelle, c'est-à-dire la guérison de l'élément confusionnel proprement dit.

Mais signalons dès à présent que ces résultats furent obtenus avec des crises convulsives typiques, la simple Electro-absence paraissant avoir une action infiniment

(1) Voir p. 58.

moins nette, comme le montre l'observation n° III. A ce propos, remarquons qu'au point de vue des mesures électriques, si le déclenchement de la crise est des plus capricieux, la puissance électrique à mettre en jeu semble à peu près constante pour un patient donné.

### B. — Action sur l'onirisme.

Parallèlement à son action sur l'obnubilation de la conscience, l'Electro-choc exerce une action identique sur l'onirisme, cette action se manifestant également lorsque celui-ci paraît exister seul, sous forme d'accès oniriques purs, comme c'est le cas, par exemple, de l'observation suivante :

#### OBSERVATION N° V.

Del.... André, 32 ans, entre pour la dernière fois le 15 juin 1943.

Accès confuso-oniriques ayant déjà nécessité deux internements :

Le premier du 4 septembre au 1<sup>er</sup> octobre 1942, ne dura pas tout à fait un mois.

Le deuxième du 6 novembre 1942 au 14 mai 1943, se prolongea six mois et demi.

Le malade est dans un état d'excitation confuso-onirique avec soliloques, murmures, désorientation partielle, opposition systématique, alternativement souriante ou agressive, refus d'alimentation.

En outre, lourde hérédité psychopatique.

Voici un bel exemple de cet onirisme périodique : Le malade est dans la forêt de Saint-Germain. Il a déjà rencontré trois personnes de comportement bizarre. Il continue sa promenade « ... Les oiseaux m'accompagnaient comme ils l'avaient fait la veille ; ils paraissaient inquiets. Alors une voix me dit : « Débarrasse-toi de tout métal ». J'obéis aussitôt : j'enlevai mes clefs de ma poche et les accrochai à une branche taillée qui paraissait toute préparée ; j'y déposai aussi une pièce de monnaie.

Le grave reproche du créateur semblait suspendu sur le monde ; la terre semblait avoir perdu son mouvement de rotation. A un croisement de chemin je m'arrêtai presque, une voix me dit : « Fais ta prière, tout de suite, là, n'importe l'endroit » je m'agenouillais humblement... « là ça suffit, maintenant dépêche-toi, va vite » ; je me relevai émerveillé et marchai à grands pas, les bons petits oiseaux me précédaient, m'accompagnaient ; ils paraissaient inquiets et sifflaient, pui-vit.. pui-vit, pui-vit, en prenant une allure pressée. Etonné, j'allongeai le pas, ils pépiaient : pui-vit, tourne, tourne. Je tournai dans le chemin en allant vers la droite, il me semblait entendre leur pépiement inquiet et pressé me demander : « et nous, faut-il tourner avec toi ? » Je leur fis un signe de la tête en disant : « oui ». — « Comment ? » interrogèrent-ils ; je leur montrai d'un geste naturel de la main droite et nous avons fait une ronde ensemble ; les petits oiseaux voletaient autour de moi en sifflotant gaiement, rassurés ; ils pépiaient : oui... oui... oui... oui... oui... oui, j'étais heureux et je leur souriais : Ah ! petits oiseaux chéris, chères mésanges légères..... »

Il entend ensuite un bûcheron, puis les oiseaux l'abandonnent ; il continue seul. Il voit encore marchant devant

lui un homme vêtu d'un imperméable clair. Enfin, une voix lui dit : « C'est la dernière épreuve ».

Au cours de l'internement actuel, trois de ces accès furent traités par l'Electro-choc :

En septembre 1943 : Sédation immédiate après 2 Electro-chocs, mais rechute.

En novembre 1943 : Sédation encore immédiate d'un accès après 2 Electro-chocs, mais rechute la semaine suivante.

En avril 1944 : Sédation immédiate après 5 Electro-chocs.

La série est cependant poursuivie jusqu'à 7 Electro-chocs.

Dès l'arrêt du traitement, nouvelle rechute. L'évolution actuelle se fait vers un état schizophrénique.

Bien que le traitement n'ait pas modifié l'évolution d'ensemble de la maladie, son action sur l'élément confusionnel, et spécialement sur l'élément onirique, est absolument incontestable.

Il en va de même de toutes nos autres observations d'états confuso-oniriques.

Mais, si l'Electro-choc dissipe très rapidement l'obnubilation de la conscience et l'état oniroïde qui l'accompagne si fréquemment, la croyance aux faits oniriques peut persister un certain temps.

Ce fait, d'observation courante au cours du traitement des états confuso-oniriques par l'Electro-choc, tient peut-être à la rapidité d'action de celui-ci, qui entraîne un passage presque brutal de l'état de rêve à ce que l'on pourrait appeler l'état de conscience claire, laissant subsister dans celle-ci des souvenirs oniriques parfois si précis qu'ils conservent pendant

un certain temps, pour le malade, l'apparence de la réalité.

### C. — Action sur le syndrome somato-biologique.

Si l'action de l'Electro-choc sur la confusion mentale proprement dite et sur l'onirisme est absolument indéniable, elle se manifeste avec une égale netteté sur le syndrome somato-biologique qui lui est si souvent associé, et qui est essentiellement caractérisé par l'hyperazotémie et l'hyperthermie.

Sur un total de 32 observations de confusion mentale, nous ne trouvons en effet que 7 cas où la température et l'urée sanguine étaient normales. Toutes les autres présentaient une élévation importante, variable, de ces deux éléments, et l'Electro-choc a été entrepris sans attendre la sédation des signes généraux.

#### a) *Action sur l'hyperazotémie.*

Cette action a été étudiée en pratiquant systématiquement des dosages d'urée, d'abord avant chaque séance d'Electro-choc, puis à intervalles réguliers après chacune d'elles.

Elle est tout d'abord remarquable par sa précocité. Elle se manifeste, en effet, presque constamment dans les heures qui suivent la première séance, et ce point est particulièrement intéressant, car, à ce moment, l'état mental n'a bien souvent encore subi aucune modification notable. On ne peut donc attribuer cette

baisse de l'urée sanguine à la simple reprise de l'alimentation, qui reste à ce stade aussi imparfaite qu'avant le début du traitement.

Cette action est, d'autre part, remarquable par sa constance. Nous l'avons en effet constatée dans toutes nos observations d'états confusionnels aigus hyperazotémiques traités par l'Electro-choc, observations dont nous rapportons ici quelques exemples :

#### OBSERVATION N° VI.

Abd... Jacques, 17 ans, entré le 1<sup>er</sup> juin 1944.

Confusion mentale grave avec alternatives de stupeur et d'agitation.

Les services administratifs n'ayant aucun renseignement sur lui, et lui-même ne répondant pas aux questions, il est admis sous le nom d'Inconnu.

La température est à 39°6.

L'urée sanguine avant le premier choc se chiffre à 1 gr. 65.

Trois Electro-chocs sont faits les 3, 4 et 5 juin.

Le lendemain de la première séance : aucune modification de l'état mental.

L'urée sanguine est descendue à 0 gr. 97.

Le lendemain de la deuxième séance : sédation de l'agitation.

Le contact devient possible : le malade donne son nom et son adresse, il accepte une alimentation liquide.

L'urée sanguine est à 0 gr. 78.

Le lendemain de la troisième séance : atténuation de l'obnubilation, qui persiste cependant encore un peu. Le malade s'intéresse à ce qui l'entoure.

L'urée est à 0 gr. 60.

Après cette troisième séance, le traitement fut momentanément interrompu en raison de l'apparition d'une parotidite droite.

Le 20 juin, la parotidite étant guérie, guérison sans doute hâtée par le fait que le malade acceptait volontiers les soins d'hygiène buccale, on reprend les Electro-chocs, car il persiste une légère obnubilation intellectuelle avec ralentissement idéique, inactivité.

Trois nouveaux chocs sont faits les 22, 24 et 27 juin.

Dès la première séance de cette nouvelle série, le malade écrit à ses parents, donne des renseignements précis sur son passé, s'intéresse à ce qui l'entoure.

Après la troisième séance, la guérison est complète.

Le malade sort complètement rétabli le 6 novembre 1944, la sortie ayant été retardée par des raisons familiales d'abord, puis par les événements politiques.

Il s'engage dans l'armée dès sa sortie.

Il a été revu récemment à l'occasion d'une permission : sa guérison se maintient complètement.

Bien que le traitement ait été interrompu, cette observation montre néanmoins nettement la baisse progressive de l'urée sanguine après chaque séance.

#### OBSERVATION N° VII.

Mme d'H..., 47 ans, entre le 20 octobre 1943.

Confusion mentale avec onirisme pantophobique.

Alternatives de stupeur et d'agitation intense.

Insomnie complète.

La température est à 39°2, le pouls à 132.

Le faciès est vultueux, la langue sèche, les lèvres fuligineuses.

La tension artérielle est à 18-6.

L'urée sanguine atteint 0 gr. 71.

Dans les antécédents, on relève trois accès confusionnels, tous apparus après un choc émotif et ayant respectivement duré, dix, huit et trois mois.

Trois séances d'Electro-choc sont faites les 21, 22 et 23 octobre.

Après la première séance : l'agitation diminue, la température descend à 37°7.

Le taux d'urée sanguine est ramené à 0 gr. 57.

Après la deuxième séance : l'agitation a disparu, le contact est devenu possible. Il persiste une légère obnubilation.

Après la troisième séance : sommeil normal sans hypnotique.

Guérison presque complète.

L'urée sanguine est à 0 gr. 39.

L'amélioration s'accroît spontanément dans les jours suivants pour aboutir à la guérison complète et définitive.

Cet accès n'a donc duré que trois jours grâce à l'Electro-choc.

Nous pourrions ainsi multiplier les exemples. On en retrouvera d'autres dans les observations citées plus loin à des sujets différents (obs. XIV, par exemple).

L'action de l'Electro-choc sur l'hyperazotémie peut donc être considérée comme certaine : elle est pratiquement constante et remarquable par son extrême précocité, se manifestant presque toujours dès le lendemain de la première séance, et s'accroissant progressivement au cours des séances suivantes.

b) *Action sur l'hyperthermie.*

L'action de l'Electro-choc sur l'hyperthermie est également constante, hors des cas évidemment où il existe une infection quelconque, cause ou complication du syndrome confusionnel.

Ce fait est donc un argument de plus en faveur de l'origine centrale de l'hyperthermie de la confusion mentale.

Cette action est également très précoce, se manifestant bien souvent dès la première séance.

OBSERVATION N° VIII.

Mme Fré... Suzanne, 29 ans, entre le 16 mars 1943.

Confusion mentale apparue au décours d'une pneumopathie.

L'urée sanguine est à 0 gr. 30.

La température, irrégulière, oscille autour de 38°.

Du 16 au 17 mars, cette malade est traitée par les thérapeutiques classiques : sérum, tonicardiaques, etc...

Malgré ce traitement, aucune amélioration de l'état mental. L'état fébrile persiste.

On décide alors de soumettre cette malade à l'Electro-choc.

La première séance a lieu le 27 mars.

Le lendemain, la température est revenue à la normale et s'y maintient.

Cinq autres séances sont faites du 27 mars au 6 avril 1943. Après ces cinq séances, l'amélioration est considérable.

La malade sort complètement guérie de son état confusionnel le 1<sup>er</sup> juillet 1943.

L'observation VII, déjà rapportée ci-dessus, à propos de l'action de l'Electro-choc sur l'hyperazotémie, est également très démonstrative.

Le lendemain de la première séance, la température est à 37°7 alors qu'elle était la veille à 39°2, cette apyrexie s'étant maintenue par la suite.

#### OBSERVATION N° IX.

Mme Ev..., 40 ans, entre le 17 août 1944.

Confusion mentale grave avec onirisme et agitation intense.

La température est à 39°7.

L'urée sanguine à 0 gr, 86.

Après la première séance : pas de modification de l'état mental.

L'urée sanguine à 0 gr. 70.

Température à 38°7.

Après la deuxième séance : disparition de l'agitation.

L'urée sanguine à 0,51.

Température à 37°8.

Après la troisième séance : amélioration nette de l'état mental.

La température est revenue à la normale.

Cette apyrexie se maintient par la suite.

On fait encore 4 Electro-chocs, et la malade sort guérie le 22 septembre 1944 après une série de 7 Electro-chocs.

OBSERVATION N° X.

Sirv..., 32 ans, entre le 2 août 1944.

Confusion mentale grave avec agitation.

Température à 39°5.

L'urée sanguine à 0 gr. 49.

Le lendemain de la première séance : il n'y a pas de modification de l'état mental.

La température, par contre, est redescendue à 37°.

On fait ainsi 10 Electro-chocs.

Après la dixième séance, l'amélioration est considérable et se complète spontanément dans les jours suivants, rendant inutile la prolongation du traitement.

La malade sort guérie le 19 novembre 1944.

Nous pourrions, là encore, multiplier les exemples. Dans presque toutes nos observations, en effet, l'action de l'Electro-choc sur l'hyperthermie paraît indiscutable, se manifestant dès la première séance, et souvent, dès le premier Electro-choc la température est redescendue à la normale, à condition toutefois que cette hyperthermie ne soit pas d'origine infectieuse.

Mais l'action de l'Electro-choc sur la température s'observe également en cas d'hypothermie, comme le montre l'observation suivante :

OBSERVATION N° XI.

Mar... Henri, 32 ans, entre le 11 juin 1943.

Confusion mentale stuporeuse.

L'urée sanguine est à 0 gr. 23.

Température à 35°5.

On reprend l'Electro-choc, qui a déjà donné de bons résultats durant un séjour antérieur au Val-de-grâce.

Le lendemain de la deuxième séance d'Electro-choc, la température, qui était restée basse jusque-là, atteint 37° et s'y maintint.

Cette observation, qui s'oppose aux précédentes par le résultat obtenu, confirme de manière indiscutable la réalité de l'action de l'Electro-choc sur les centres régulateurs thermiques.

#### *Rapidité de l'action de l'Electro-choc.*

De ce qui précède se dégage deux faits :

1° L'Electro-choc agit sur tous les éléments constitutifs du syndrome confusionnel ;

2° Il agit très rapidement.

Cette rapidité d'action est dans certains cas tout à fait remarquable, comme la met en relief l'observation suivante :

#### OBSERVATION N° XII.

Mlle G..., 31 ans.

Etat confusionnel avec prostration, mutisme et opposition passagère.

Une seule séance d'Electro-choc entraîne le retour complet à l'état normal.

Un tel résultat est évidemment exceptionnel, mais les séries de plus de 10 Electro-chocs sont presque aussi rares.

## RÉSULTATS DE L'ÉLECTRO-CHOC SELON LES DIFFÉRENTES FORMES DE CONFUSION MENTALE

---

Dans ce qui précède, nous avons indiqué quelle était l'action de l'Electro-choc sur les différents éléments du syndrome confusionnel.

Envisageons maintenant les résultats obtenus dans le traitement de la confusion mentale selon les différentes formes cliniques.

### 1<sup>o</sup> Confusion mentale simple primitive.

Dans les cas où l'obnubilation de la conscience forme l'essentiel du tableau clinique, l'Electro-choc entraîne régulièrement et très rapidement une guérison complète et définitive, telle l'observation suivante :

#### OBSERVATION N° XIII.

M. Tagli... Laurent, 49 ans, entre le 20 septembre 1944.  
Confusion mentale avec éléments oniriques épisodiques.  
Pas d'antécédents psychopathiques connus.

L'examen physique est négatif, la température normale, l'urée à 0 gr. 78.

Après une série de quatre Electro-choes, toute obnubilation et tout onirisme ont disparu. La guérison est complète et définitive.

Le malade sort le 16 novembre 1944.

## **2° Confusion mentale aiguë azotémique.**

C'est dans le traitement de la confusion mentale aiguë azotémique que l'action de l'Electro-choc prend toute sa valeur en améliorant considérablement le pronostic.

C'est aussi dans ce cas, où tous les éléments du syndrome confusionnel se trouvent réunis, qu'elle se manifeste de la façon la plus nette, ramenant l'urée sanguine et la température à la normale, dissipant l'obnubilation intellectuelle, supprimant l'onirisme et avec lui l'agitation anxieuse, rétablissant le rythme hypnique normal, et rétablissant aussi sans doute bien des métabolismes dont les perturbations sont souvent difficiles à objectiver chez ces malades opposants.

L'observation que nous allons maintenant citer montre cette action curative avec une particulière netteté, du fait que l'Electro-choc ne fut appliqué que quatre jours après l'entrée de la malade dans le service. Or, pendant ces quatre jours, malgré le traitement classique, l'état de cette malade empira, évoluant vers un délire aigu que l'Electro-choc fit recéder dès la première séance.

OBSERVATION N° XIV.

Mlle F..., 29 ans, entre le 27 mai 1943.

Confusion mentale avec alternatives de stupeur et d'agitation.

Très mauvais état général :

La température est à 38°6, le pouls à 112, l'urée à 0 gr. 39.

On note des hémorragies gingivales, des sueurs visqueuses, du subictère conjonctival, des ecchymoses nombreuses. Les yeux sont excavés, la langue rôtie, les lèvres fuligineuses. On trouve des traces d'albumine dans les urines.

En raison de la gravité de l'état général, on n'ose appliquer d'emblée l'Electro-choc.

On traite donc cette malade par la thérapeutique classique : sérum, tonicardiaques, extrait hépatique, vitamines, etc...

Trois jours après, le 31 mai, l'état s'est manifestement aggravé : agitation intense, température à 40°, pouls à 120, urée à 0 gr. 99.

Devant cette aggravation, on se décide à utiliser l'Electro-choc, et 5 séances sont faites du 1<sup>er</sup> au 9 juin.

Dès la première séance, on assiste à une baisse de la température, qui reviendra à la normale après la quatrième séance.

Après la deuxième séance, l'obnubilation est beaucoup moins profonde. La malade répond à l'appel de son nom, fait attention à ce qui l'entoure, accepte de boire et de s'alimenter.

Cette amélioration va s'accroître au cours des séances suivantes :

Après la quatrième séance, la température est à 37°, l'urée à 0 gr. 42.

Après la cinquième séance, la guérison est complète, l'urée à 0 gr. 16.

La malade sort le 1<sup>er</sup> juillet 1943.

Un an et demi après, nouvel accès confusionnel identique au précédent.

La malade rentre le 25 janvier 1945, dans un état confusionnel grave avec agitation intense. Température à 38°, urée sanguine à 0 gr. 88, langue rôtie, lèvres fuligineuses, refus d'aliments, insomnie complète.

Cette fois, l'Electro-choc est commencé le jour même de l'entrée ; 8 séances sont faites du 25 janvier au 5 février 1945.

Après la première séance, la malade est moins agitée et répond à quelques questions. La température est à 37°7, l'urée sanguine à 0 gr. 52.

Après la deuxième séance, la malade boit et s'alimente seule. Disparition de l'insomnie : retour du sommeil normal sans hypnotisme.

Après la huitième séance, soit onze jours après son entrée, la malade peut être considérée comme guérie : elle est parfaitement présente et bien orientée, la température est normale et l'urée sanguine à 0 gr. 15.

Seule subsiste une anémie lacunaire vis-à-vis de la période aiguë.

La malade sort guérie le 18 mars 1945.

Cette observation montre nettement l'action d'ensemble de l'Electro-choc qui, dans de tels cas, doit

être employé immédiatement, sans attendre la sédation des signes généraux, et peut donc être considéré comme une véritable thérapeutique d'urgence, transformant le pronostic vital.

### 3<sup>o</sup> Confusion mentale périodique.

Ici, une remarque préliminaire s'impose. L'Electro-choc augmente sans aucun doute la fréquence de ces cas de confusion mentale périodique, mais cet accroissement de fréquence n'est souvent qu'une apparence.

En effet, certains cas de confusion mentale, qui jadis auraient progressivement évolué vers la chronicité, entrant alors dans le groupe imprécis des confusions mentales chroniques, voient leur évolution interrompue par l'Electro-choc. Mais cette interruption n'est parfois que temporaire, la confusion réapparaissant dans les semaines ou les mois qui suivent l'arrêt du traitement. La maladie se présente ainsi sous forme d'accès successifs qui lui donnent un aspect de périodicité, périodicité que l'Electro-choc a pour ainsi dire créé de toutes pièces.

Mais il est d'autres cas où l'Electro-choc permet de reconnaître une périodicité vraie, qui, sans lui, serait passée inaperçue. Ainsi, par exemple, l'observation que voici :

#### OBSERVATION N<sup>o</sup> XV.

Mme L..., 37 ans, entre le 26 décembre 1944.

Confusion mentale avec anxiété, mutisme, gâtisme.

Examens physiques et biologiques négatifs.

Quelques semaines après la naissance de son troisième enfant, cette malade présenta un état confusionnel qui fut rapidement traité et guéri par une courte série d'Electro-chocs.

Mais dans les jours qui précédèrent l'apparition des règles suivantes, cet état confusionnel réapparut. Dès la fin des règles, il fut de nouveau traité et guéri par une nouvelle série de 4 Electro-chocs.

Mais une autre rechute se produisit quelques jours avant la nouvelle menstruation, et ainsi de suite.

Chaque fois que l'Electro-choc fut employé pour le traitement de ces accès, les résultats ont été identiques : guérison complète après la troisième ou quatrième séance.

Depuis son troisième accouchement cette malade présente donc des alternatives d'état normal et d'état confusionnel rythmées par les règles.

Or, si comme cela a été fait depuis son entrée dans le service, on suspend l'Electro-choc, on constate que l'état confusionnel ne se dissipe pas spontanément entre les règles.

Ainsi, sans la convulsivothérapie, il est infiniment probable que cet état confusionnel revêtirait un aspect chronique qui masquerait le rôle que jouent dans son déterminisme les phénomènes glandulaires. En les dissipant très rapidement, l'Electro-choc lui redonne au contraire son véritable aspect périodique qui, sans lui, passerait très certainement inaperçu.

De même l'observation suivante :

OBSERVATION N° XVI

Mme G..., 31 ans, entre le 9 août 1943.

Etat confusionnel post-menstruel avec mutisme et opposition passagère.

Température et urée sanguine normales.

Traitement : un seul Electro-choc le 12 août 1943.

Transformation complète de l'état mental : guérison apparente qui se maintient jusqu'aux règles suivantes. A ce moment, rechute.

Par la suite, alternatives d'améliorations et de rechutes rythmées par les règles.

Bien qu'on ne puisse parler de guérison définitive en raison des rechutes ultérieures, l'action de l'électro-choc sur le syndrome confusionnel est là encore absolument incontestable, puisqu'un seul Electro-choc suffit à la faire complètement disparaître.

La malade de l'observation N° VII, que nous avons rapportée à propos de l'action de l'Electro-choc sur l'hyper-azotémie, répond à un cas de confusion mentale périodique plus habituel. Dans ses antécédents, on retrouve, en effet, trois accès confusionnels, tous apparus après un choc émotif, qui nécessitèrent un séjour en maison de santé et durèrent respectivement dix, huit et trois mois.

Or, le quatrième et dernier accès fut guéri après une série de trois Electro-choes.

Dans le cas de confusion mentale périodique, l'action de l'Electro-choc sur le syndrome confusionnel se manifeste donc avec une particulière netteté en

couplant très rapidement les accès, et en raccourcissant ainsi considérablement leur durée. Mais l'Electro-choc ne semble pas devoir modifier l'évolution générale, qui est liée à des causes certainement très différentes selon les cas et échappant à son action.

#### 4° Action de l'Electro-choc sur la confusion mentale selon les différentes formes étiologiques.

Quelle que soit l'origine du syndrome confusionnel, on peut pratiquement dire que l'action de l'Electro-choc est la même, aboutissant toujours très rapidement à une guérison apparente complète. Seule, l'observation N° IV fait exception à cette règle. Rappelons qu'il s'agissait d'une intoxication oxycarbonée massive ayant très probablement entraîné une lésion profonde et irréversible, dont témoignait l'existence de mouvements choréo-athétosiques.

Mais si la guérison apparente est presque toujours obtenue, la stabilité des résultats dépend essentiellement de l'origine du syndrome confusionnel.

Lorsque la confusion mentale est secondaire à un processus toxique ou infectieux lui-même éteint, à une perturbation glandulaire passagère telle que la grossesse par exemple, à un traumatisme crânien n'ayant entraîné qu'une commotion sans lésion cérébrale grave, ou à toute autre cause passagère connue ou inconnue, le résultat de l'Electro-choc est stable et peut être considéré comme définitif tant que la cause initiale ne se reproduit pas.

C'est ainsi qu'à la Clinique des Maladies mentales et de l'Encéphale, des guérisons complètes et qui peuvent être considérées comme définitives ont été obtenues dans :

- 10 cas de confusion mentale cliniquement primitive ;
- 3 cas de confusion mentale post-rhumatismale ;
- 1 cas de confusion mentale secondaire à une pneumopathie ;
- 2 cas de confusion mentale post-puerpérale ;
- 1 cas de confusion mentale post-traumatique.

Si, au contraire, la confusion mentale est secondaire à une cause en quelque sorte permanente, à une lésion organique telle qu'une méningite séreuse par exemple, à une maladie sur l'évolution de laquelle l'Electro-choc est sans action, telle que l'épilepsie ou certains cas de démence précoce, à une perturbation humorable fixe ou se reproduisant à intervalles réguliers, l'amélioration obtenue ne sera que transitoire, le syndrome confusionnel se reproduisant plus ou moins rapidement après l'arrêt du traitement.

C'est ainsi que des guérisons passagères ont été obtenues dans :

- 1 cas d'accès confuso-oniriques symptomatiques d'une démence précoce au début ;
- 2 cas de confusion mentale menstruelle, le syndrome confusionnel réapparaissant à chaque menstruation ;

2 cas d'accès confusionnels survenant à titre d'équivalents épileptiques ;

2 cas de confusion mentale liée à l'existence d'une méningite séreuse vérifiée par l'intervention.

L'action de l'Electro-choc sur les états confusionnels observés au début ou au cours de l'évolution d'une démence précoce a déjà été signalée par différents auteurs (1).

D'autre part, l'observation N° XV est un bel exemple de l'action de l'Electro-choc sur la confusion mentale menstruelle ; de même l'observation N° XVI.

Nous voulons seulement insister sur l'action de l'Electro-choc sur les états crépusculaires épileptiques et sur les états confusionnels relevant d'une méningite séreuse.

Les états confusionnels ou confuso-oniriques survenant chez les épileptiques à titre d'équivalents sont très rarement dissipés par l'Electro-choc ; ce fait a été vérifié à maintes reprises et de la façon la plus nette chez plusieurs malades de la Clinique. Mais il ne s'agit dans ces cas que d'une guérison transitoire, l'Electro-choc paraissant, comme cela a été signalé par de nombreux auteurs, n'avoir aucune action ni sur l'épilepsie elle-même, ni sur la fréquence de ses accidents paroxystiques (2).

Plus intéressante est l'action de l'Electro-choc sur

(1) Martimor par exemple, voir p. 27.

(2) Voir l'observation de Michaux et Tison, p. 25.

les états confusionnels liés à l'existence d'une méningite séreuse. On constate en effet ici, que, malgré la réalité d'une lésion organique permanente, l'Electro-choc dissipe plus ou moins rapidement les différents éléments du syndrome confusionnel. Mais l'amélioration obtenue n'est que transitoire, des rechutes se produisant dans un délai plus ou moins long après la fin de chaque série d'Electro-chocs. Or, chez deux malades de la Clinique, ce furent précisément ces rechutes successives qui incitèrent à pratiquer des examens complémentaires, chez l'une, une ventriculographie, chez l'autre, une encéphalographie par voie lombaire.

Ces examens complémentaires permirent de suspecter une méningite séreuse dont une intervention ultérieure vérifia l'existence.

Mais il est intéressant de souligner ici que l'intervention à elle seule n'entraîna aucune amélioration de l'état mental, qui ne fut réellement transformé que par une nouvelle série d'Electro-chocs dont l'action se révéla, dès lors, plus complète et plus durable.

Il nous a paru intéressant de rapporter ici l'étude détaillée de l'observation d'une de ces malades.

#### OBSERVATION N° XVII.

Mme Ch... Albertine, âgée de 52 ans, entre au Service de la Clinique le 13 septembre 1944, avec le certificat immédiat suivant :

« Etat de confusion mentale grave avec azotémie élevée : 1 gr. 80, hyperthermie, hypertension, refus d'aliments,

agitation, tremblement généralisé. Evolution probable d'un délire aigu ».

Le début paraît remonter à une quinzaine de jours, caractérisé par un état d'agitation anxieuse avec des périodes de mutisme alternant avec l'expression d'un syndrome hallucinatoire mal systématisé.

Peu à peu se précise le tableau clinique d'un état confusionnel grave avec excitation psychomotrice, onirisme, refus d'aliments, gâtisme, signes généraux marqués, état toxi-infectieux, langue rôtie, lèvres sèches, fièvre à 39°5, tachycardie, T. A. : 20-9 au Vaquez, oligurie sans cylindrurie, albuminurie 0 gr. 21‰.

L'examen ne montre pas de signes focaux ni de signes neurologiques.

Ponction lombaire : albumine, 0 gr. 50 ; leucocytes, 1, 2, réactions de Pandy, Weichbrodt, Meinicke, B.-W. négatives, benjoin : 00000.02221.00000.

La réaction de B.-W. est négative dans le sang.

Dès l'entrée dans le Service, la malade est traitée par l'Electro-choc : fait curieux, on ne peut déterminer de crises franches, malgré des temps de passage de courant de plus en plus longs et des intensités les plus élevées, mais seulement des absences.

Toutefois ce traitement entraîne une amélioration nette des signes généraux :

Première absence le 14.

Deuxième absence le 15. La température est tombée de 39°5 à 37°3.

La malade est capable de boire.

Urée 2 gr. 18.

Troisième absence le 16.

Température : 37°3.

Urée : 3 gr.

Quatrième absence le 17.

Urée : 1 gr. 80.

Le 19, diurèse abondante, abattement, grosse asthénie. Une torpeur persiste les jours suivants avec opposition aux soins.

Sous l'influence du traitement, on assiste progressivement à une diminution du taux de l'urée sanguine et à une amélioration de l'état général. Douze jours après son entrée, la malade a une urée à 0 gr. 30 ; elle a subi 7 Electro-absences.

L'amélioration ne se poursuit pas et les troubles psychiques demeurent importants. La confusion fait place à un état mixte avec anxiété, idées de culpabilité, d'incurabilité, alternant avec de la jovialité. On continue l'Electro-choc avec des résultats variables.

Ainsi, au milieu de novembre, alors que l'état mélancolique s'était amélioré, se produit une rechute avec bouffée confusionnelle, opposition aux soins, injures, associations par assonance et semi-mutisme. Mais, depuis le huitième Electro-choc, on obtient des crises convulsives typiques. Il est à remarquer qu'à la suite de ces crises convulsives typiques, le résultat a été meilleur qu'après les Electro-absences.

Le traitement par Electro-choc a donc entraîné une amélioration nette de l'état somatique avec disparition des signes généraux et reprise du poids ; mais les troubles psychiques restent encore considérables, avec perplexité,

désintérêt de l'ambiance, fuite des idées, verbiage incohérent.

38 Electro-chocs ont été pratiqués en cinq mois. C'est dans ces conditions que des examens complémentaires ont été faits :

1<sup>o</sup> Encéphalographie par voie lombaire :

La soustraction de 140 cc. de liquide céphalo-rachidien et l'injection de 140 cc. d'air sont bien supportées.

Sur le cliché de face, on observe des ventricules symétriques et la forme des cornes frontales est régulière. La corticalité paraît mal injectée.

Sur les clichés de profil, les ventricules sont faiblement remplis, l'injection des sillons est irrégulière et insuffisante. Les lacs de la base, en particulier la citerne rétrosellaire, sont dilatés.

Devant cet aspect, on décida de pratiquer une exploration optochiasmatique, mais on compléta les résultats de l'encéphalographie par une :

2<sup>o</sup> Ventriculographie gazeuse qui montra des ventricules normaux et n'entraîna aucune modification de l'état psychique.

Le 27 février, intervention :

*Intervention : D<sup>rs</sup> PUECH et BRUN.*

Volet frontal droit. Dure-mère extrêmement adhérente à l'os, particulièrement dans la partie antérieure du volet où l'on a la dure-mère en même temps que l'os.

Ouverture de la dure-mère. La face profonde de celle-ci adhère par de fins tractus au cortex que l'on est obligé de rompre et de sectionner à l'électro-coagulation. La face profonde de la dure-mère saigne en nappes lorsqu'on sou-

lève le lobe frontal. Il faut faire l'hémostase en coagulant en masse la face profonde de la dure-mère. L'exploration opto-chiasmatique met en évidence l'existence d'une arachnoïdite adhésive optochiasmatique importante, mais surtout un kyste séreux optochiasmatique particulièrement développé dans la partie rétrochiasmatique. Ce kyste séreux opto-chiasmatique contient environ 46 cc. de liquide. Libération de l'arachnoïdite adhésive. Les nerfs optiques sont de taille sensiblement normale et un peu jaunes. Hémostase. Suture complète de la dure-mère. Remise en place du volet. Fermeture.

Cette intervention n'améliore pas l'état de la malade, qui reste confuse et présente une excitation extrême avec agressivité, tentant de mordre et de griffer. Le gâtisme est réapparu. L'urée est à 0 gr. 60. .

Devant cet état, on reprend l'Electro-choc 17 jours après l'intervention. On obtient dès la première sommation une crise typique avec une intensité du courant très moyenne. L'agitation s'apaise nettement. Le traitement est poursuivi 4 jours consécutifs ; la malade est transformée, bien adaptée, bien orientée, elle demande sa sortie. Il persiste seulement une légère dysmnésie et une certaine difficulté pour s'exprimer.

Ainsi il s'agit d'une malade ayant présenté pour la première fois, à 52 ans, un délire aigu azotémique. L'Electro-choc fait rapidement baisser le taux de l'urée ; cependant il ne provoque tout d'abord que des absences. Les troubles psychiques s'améliorent dès que des crises convulsives typiques sont obtenues. Ensuite, en dépit du traitement prolongé par Electro-choc, cette amé-

loration ne persiste pas. La cause de cette résistance à l'Electro-choc est alors recherchée par des examens complémentaires. Les constatations encéphalographiques et ventriculographiques incitent à opérer la malade. Après l'intervention, qui montre une arachnoïdite adhésive et un gros kyste séreux optochiasmatique, la reprise de l'Electro-choc entraîne des crises typiques qui, en quelques séances, transforment l'état psychique.

Il est à penser que l'intervention a amené des modifications telles que l'Electro-choc, difficile et d'efficacité passagère au début, est devenu maintenant plus facile et son effet plus durable.

---

## CONCLUSION

---

L'étude des observations de la Clinique des Maladies mentales et de l'Encéphale de la Faculté de Médecine de Paris, aimablement mises à notre disposition, permet d'affirmer que l'Electro-choc a une action indéniable sur tous les éléments constitutifs du syndrome confusionnel et que cette action est extrêmement rapide.

Disparition de l'insomnie et retour du sommeil normal sans hypnotique, ceci dès la première ou deuxième séance, à condition toutefois d'avoir obtenu une crise convulsive typique.

Disparition très précoce également de l'agitation, lorsqu'elle existe.

Sur l'obnubilation de la conscience, l'action de l'Electro-choc est pratiquement constante et presque toujours complète, à condition, là encore, que l'Electro-choc détermine une crise convulsive typique.

Sur l'onirisme, l'Electro-choc exerce une action identique, même lorsque celui-ci paraît exister seul, sous forme d'accès oniriques purs.

Quant au syndrome somato-biologique si souvent

associé, essentiellement caractérisé par l'hyperazotémie et l'hyperthermie, il est influencé avec une égale netteté. Là encore, on note une remarquable précocité et une grande constance du retour à la normale.

Et c'est justement dans le traitement de la confusion mentale aiguë azotémique, où tous les éléments du syndrome confusionnel se trouvent réunis, que la thérapeutique par l'Electro-choc est la plus évidente et prend toute sa valeur.

Ici, l'action d'ensemble, la précocité des résultats favorables, permettent de considérer la convulsivo-thérapie électrique comme une véritable thérapeutique d'urgence qui transforme le pronostic vital.

Mais, si la guérison apparente est presque toujours obtenue, la stabilité des résultats dépend essentiellement de l'origine du syndrome confusionnel.

Lorsque la confusion mentale est secondaire à une cause passagère connue ou inconnue, le résultat de l'Electro-choc est stable et peut être considéré comme définitif tant que la cause initiale ne se reproduit pas.

Si, au contraire, la confusion mentale est secondaire à une cause en quelque sorte permanente, la guérison obtenue ne sera que transitoire, réapparaissant plus ou moins rapidement après l'arrêt du traitement.

Il en va de même lorsque la confusion est symptomatique d'une affection mentale qui continue à évoluer malgré la thérapeutique convulsivante.

L'Electro-choc n'agit donc pas seulement sur les confusions mentales pures, mais encore sur l'élément

confusionnel de certains états psychopathiques intriqués : par là, il intervient à la manière d'un analyste.

Cette localisation élective de l'effet thérapeutique sur le syndrome confuso-onirique, gamme d'états crépusculaires de la conscience assimilables aux différents degrés de l'endormissement, du rêve, du sommeil et du coma, s'exerce par l'intermédiaire de crises qui engendrent elles-mêmes une perte de conscience, un « sommeil électrique ».

L'action noétique de l'Electro-choc, régulatrice de la conscience, apparaît donc étroitement liée à une action sur la fonction hypnique, à mécanisme diencéphalique.

Vu : le Président de la thèse,  
G. GUILLAIN.

Vu : le Doyen,  
A. BAUDOUIN.

Vu et Permis d'imprimer :  
Le Recteur de l'Académie de Paris,  
G. ROUSSY.

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

- BALVET, CHAURAND et TOSQUELLES. — Considérations techniques et statistiques sur 60 malades traités par Electro-choc. Congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française, XLIII<sup>e</sup> session, Montpellier 1942. Communication de thérapeutique.
- BAUDOUX. — Sur le traitement par Electro-choc. Soc. de Médecine mentale de Belgique et Sociétés belges de Neurologie, séance du 27 mars 1943.
- BOITTELLE. — Le syndrome neuro-biologique de l'Electro-choc. Thèse de Médecine, Paris, 1945.
- Boos (de Zurich). — Ancienne et nouvelle thérapeutique de chocs. Anciens et nouveaux thérapeutes par les chocs. Société suisse de Psychiatrie, 96<sup>e</sup> assemblée, Bâle les 15 et 16 novembre 1941.
- CARRIER. — Rapport sur le traitement du délire aigu au Congrès des aliénistes. Limoges, 1901.
- CARROT, PARAIRE et CHARLIN. — Considérations sur une statistique de 140 malades traités par l'Electro-choc. Société médicale des Hôpitaux de Paris, 5 mars 1943.
- COSSA et BOUGEANT. — Premiers résultats du traitement des pshychozes par l'Electro-choc. Congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française, XLIII<sup>e</sup> session. Montpellier les 28, 29, 30 octobre 1942. Communications de thérapeutique.
- DELAY. — La théorie diencéphalique de l'Electro-choc. Société

médico-psychologique, 28 juin 1943, in *la Presse médicale*, n° 35, 18 septembre 1943, p. 514.

— Electro-choc et diencéphale. Société médicale des Hôpitaux, 25 juin 1943, in *la Presse médicale*, n° 26, 10 juillet 1943, p. 381.

— Electro-choc et diencéphale. *La Presse médicale*, n° 37, octobre 1943, p. 539, 540.

DELAY, NEUVEU, DESHAIES. — Les modes d'action de l'Electro-choc. Société médicale des Hôpitaux, nos 23 et 24, 25 juin 1943, in *la Presse médicale* du 10 juillet 1943, p. 381.

DELMAS-MARSALET. — Sur la valeur thérapeutique de l'Electro-choc. Congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française, XLIII<sup>e</sup> session, Montpellier, 1942. Communications de thérapeutique.

— La thérapeutique par dissolution-reconstruction en pathologie mentale. *Presse médicale*, 10 et 20 mai 1942.

DELMAS-MARSALET, FAURE et PELLETIER. — Résultats de la thérapeutique par l'Electro-choc (expériences de 142 cas). *Journal de Médecine de Bordeaux et du Sud-Ouest*, nos 1 et 2, 15 et 30 janvier 1944.

DELMAS-MARSALET, LAFON et BANNEL. — 50 cures par l'Electro-choc. *Annales médico-psychologiques*, juin-juillet 1943, mémoires originaux.

EUZIÈRE, CASTAGNE, FASSIO, BOSC et REYNAUD. — A propos de quatre cents Electro-chocs. Société des Sciences médicales et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 7 mai 1943. In *Montpellier médical*, nos 3, t. XXIII-XXIV, septembre-octobre 1943, p. 442.

FOREL (de Prangins). — L'Electro-choc en psychiatrie. *Annales médico-psychologiques*, janvier 1941, mémoires originaux.

GOURMELON. — Résultats obtenus par le traitement de l'Electro-

choc dans le Service « Hommes » de Ville-Evrard.  
Thèse de Médecine, Paris, 12 juin 1944.

GRIMALDI. — Contribution à l'étude du traitement des psychoses par l'Electro-choc. Thèse de médecine, Marseille, 1943.

HUMBERT (de Bellelay). — Observations sur le traitement par l'Electro-choc. 96<sup>e</sup> assemblée de la Société suisse de psychiatrie, Bâle, 15 et 16 novembre 1941.

JUS. — L'Electro-choc en psychiatrie. Technique, mode d'action, indications et résultats. Thèse de Médecine, Paris, 1942.

LABOUCARIE et BECQ. — Résultats comparés au danger des thérapeutiques de choc en psychiatrie d'après 270 observations. *Toulouse médicale*, n° 1, janvier 1944, p. 19 à 32.

LAIGNEL-LAVASTINE. — Valeur thérapeutique de l'Electro-choc. *Revue médicale française*, juillet 1942.

LAPIPE et RONDEPIERRE. — L'Electro-choc (2<sup>e</sup> note). Premières impressions cliniques d'après 250 crises ; étude des conditions nécessaires à leur déclenchement. *Annales médico-psychologiques*, 28 juillet 1941.

LEULIER, LECLERCQ et CASALIS. — L'Electro-choc : résultats thérapeutiques et conclusions. Société médico-psychologique, séance du 22 décembre 1941.

MARESCHAL, BEN SOLTANE et CORCOS. — Résultats du traitement par l'Electro-choc appliqué à 340 malades à l'Hôpital de La Manouba. Congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française, XLIII<sup>e</sup> session, Montpellier (28, 29 et 30 octobre 1942). Communications de thérapeutique.

MARTIMOR. — Electro-choc et états confusionnels. Congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française, XLIII<sup>e</sup> session, Montpellier, octobre 1942. Communications de thérapeutique.

MICHAUX et TISON. — Etats confuso-oniriques prolongés, post-critique chez un épileptique. Guérison par l'Electro-

choc. Société médico-psychologique, séance du 24 mai 1943.

MOREAU. — Résultats de trois mois d'application d'Electro-choc au cours de maladies mentales. *Lyon médical*, n° 26 et 27, juin 1943, p. 589 à 595.

MÜLLER (de Münsingen). — Les traitements modernes de chocs et spécialement l'Electro-choc. Technique, indications et résultats. 96<sup>e</sup> assemblée de la Société suisse de psychiatrie, Bâle, 15 et 16 novembre 1941.

NICOLLE. — Contribution à l'étude de la convulsivothérapie électrique dans les maladies mentales. Thèse de Médecine, Paris, 12 juin 1944.

PATERSON et ZANGWILL. — Guérison et orientation spatiale dans l'état confusionnel post-traumatique. *Brain*, Londres, mars 1944.

POROT (A.), BARDENAT, SUTTER, POROT (M.), LEONARDOU et KAMMERER. — Réflexions sur 3.000 Electro-chocs, pratiqués dans les services psychiatriques de l'Algérie. Congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française, XLIII<sup>e</sup> session, Montpellier, octobre 1942. Communications de thérapeutique.

ROBERTSON. — Traitement de la confusion mentale. *The Journal of mental science*, janvier 1891.

RONDEPIERRE. — Indications de l'Electro-choc et résultats. *Le Concours médical*, n° 28, 11 juillet 1942, p. 553 et 554.

RONDEPIERRE, COLOMB et BRUÈRE. — Electro-choc et grossesse. *Annales médico-psychologiques*, séance du 22 février 1943.

SMAGGHE. — L'Electro-choc. Indications, technique, résultats. Thèse de Médecine, Paris, 1942.

TISON. — Résultats obtenus par l'Electro-choc dans diverses affections mentales. *Annales médico-psychologiques*, séance du 23 février 1942.

---

## TABLE DES MATIÈRES

---

|                                                                                                                                          | Pages |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| INTRODUCTION .....                                                                                                                       | 13    |
| Des traitements anciens à la thérapeutique moderne.....                                                                                  | 15    |
| Confusion mentale et Electro-choc dans la littérature.....                                                                               | 21    |
| L'action de l'Electro-choc dans le syndrome confusionnel et ses<br>résultats selon les différentes formes de confusion men-<br>tale..... | 29    |
| — Action de l'Electro-choc dans le syndrome confusionnel.                                                                                | 32    |
| — Résultats de l'Electro-choc selon les différentes formes<br>de confusion mentale.....                                                  | 49    |
| CONCLUSION.....                                                                                                                          | 65    |
| BIBLIOGRAPHIE.....                                                                                                                       | 68    |

